

Propuestas para un modelo pedagógico virtual para EAD

Haydée Isabel Nieto

Abstract

The purpose of this paper is to outline some studying methods which would allow the analysis of the features of a *virtual teaching model* for higher education, developed from Argentina and from a university that follows a bimodal model. This implies the necessity of establishing a model of our own, a model that reflects our culture, our interests and our limitations, and that properly meets the needs of the region.

Due to its foundations, distance learning entails not only a local perspective (in our case, Argentina) in order to develop an “appropriate model”, but also a regional one (Latin America), since its influence and spreading constitute a priority in this type of context.

In order to put forward some analytical proposals, first we will analyze the educational models of distance learning from its beginnings, so as to briefly review and “revisit” (according to Beatriz Fainholc) the evolution of the different possibilities of this method and its application to our current model. Afterwards, we will analyze a recently set out model from *Universidade Aberta de Portugal* (UA) which shows European trends on virtual distance learning, and finally we will discuss the different ways in which it could be applied to our reality. By “reality” we refer to the local and regional context, the institutional profile and the potential student, along with some conclusions.

Key words: distance learning - educational models - virtual education - Latin America.

Resumen

El objetivo de este trabajo es esbozar algunas líneas de estudio que permitirían considerar las características de un *modelo pedagógico virtual* para la educación superior, pensado desde Argentina y desde una institución universitaria que responde a un modelo bimodal. Esto presupone que es necesario establecer un modelo propio, que refleje nuestra cultura, nuestros intereses y nuestras limitaciones, y que sea lo suficientemente apropiado como para que se adapte a las necesidades de la región.

La educación a distancia, por sus características fundacionales, implica para la concepción de “modelo apropiado” una mirada local (en nuestro caso, Argentina) pero también regional (Latinoamérica), ya que su influencia y diseminación se prevé como prioridad en este tipo de contexto.

Para realizar algunas propuestas críticas, en primer lugar haremos una recorrida por los modelos pedagógicos de la EAD desde sus inicios, para revisar y “revisitar” (al decir de Beatriz Fainholc), brevemente, la evolución de las alternativas para la modalidad y su aplicación a nuestro modelo actual. Luego analizaremos un modelo en particular, el de la Universidad Aberta de Portugal (UA), de reciente puesta en marcha, que refleja las tendencias europeas sobre la modalidad en su versión virtual, y finalmente veremos cuáles son las aplicaciones posibles a nuestra realidad, considerando como “realidad” el contexto local y regional, el perfil institucional y el alumno potencial, con algunas conclusiones.

Palabras clave: educación a distancia - modelos pedagógicos - educación virtual - Latinoamérica.

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es esbozar algunas líneas de estudio que permitirían considerar las características de un *modelo pedagógico virtual* para la educación superior, pensado desde Argentina y desde una institución universitaria que responde a un modelo bimodal. Esto presupone que es necesario establecer un modelo propio, que refleje nuestra cultura, nuestros intereses y nuestras limitaciones, y que sea lo suficientemente apropiado como para que se adapte a las necesidades de la región.

La educación a distancia, por sus características fundacionales, implica para la concepción del concepto de “modelo apropiado” una mirada local (en nuestro caso, Argentina) pero también regional (Latinoamérica), ya que su influencia y diseminación se prevé como prioridad en este tipo de contexto.

En este planteo, cabe relacionar este concepto de “apropiado” con los estudios realizados por Beatriz Fainholc que, desde hace 20 años, desarrolla la concepción de *tecnología apropiada*, y sostiene la necesidad de adoptar una tecnología que esté en consonancia con la realidad donde se aplica. Si bien la Dra. Fainholc se refiere específicamente al campo de la tecnología educativa, no deja de ser oportuno aplicar, por extensión, estos conceptos a los modelos pedagógicos para la modalidad en la región y en nuestra realidad.

Consideremos algunas de sus ideas:

Como creemos que las nuevas tecnologías de avanzada en general y de la información y la comunicación (NTIyC) en especial, tienen – si se las rigoriga y evalúa- la potencialidad de intervenir mejor en la satisfacción y con mayor eficiencia de las necesidades humanas, proponemos su **despliegue apropiado** y en articulación con todo tipo de tecnología, (desde la artesanal hasta la más sofisticada), -en términos educativa-. Ello implica concebir y aplicar conocimientos teóricos y prácticos, científicos y culturales, organizacionales y artefactuales para generar:

- 1- una real compatibilización de las propuestas educativas con las condiciones sociales y culturales del espacio que se trate;
- 2- una mayor flexibilidad en la adaptación, innovación y gestión del cambio, ya que se parte de las diversidades culturales, entre otras muchas, lo que conduce por ende a un mayor compromiso participativo de las personas;
- 3- mayor capacidad para efectuar elecciones estratégicas y controlar la calidad de un modo consensuado y/o normalizado;
- 4- mecanismos e instituciones “aterrizados” para crear y profundizar las capacidades creadas;
- 5- pautas de producción y consumo de “rostro humano”, coayudantes de la sostenibilidad de los países.

La **apropiación tecnológica**, pues, es un imperativo estratégico, pragmático y práctico que “aterrizga” y concerta propuestas y evita tomar tecnología “desfajada” y/o transferida indiscriminadamente para producir el “salto cualitativo”, sin riesgo para la situaciones locales, que el que se realizará por la creación de capacidad auténtica y para coadyuvar al desarrollo sostenible.

En este contexto y en la búsqueda de un modelo, no se puede dejar de mencionar la innegable influencia que en este y tantos otros temas ejercen dos regiones bastante disímiles, aunque con puntos teóricos y prácticos en común en relación con la EAD: Estados Unidos y Europa. Ambas regiones han desarrollado modelos pedagógicos virtuales y su influencia se hace sentir en Latinoamérica y en Argentina en particular. Son referentes para Argentina Michael Grahame Moore o Nicholas Burbules, por un lado, y Lorenzo García Aretio y sus colegas de la UNED, por el otro, para dar algunos ejemplos y no incurrir en enumeraciones ambiciosas que siempre olvidarían algún nombre.

Por otro lado, dentro de la región, hay algunos modelos con claros objetivos pedagógicos y gran desarrollo tecnológico, que son referentes indudables, como el

de la UNED de Costa Rica o el de la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador), cuyos estándares de calidad son adoptados por diferentes universidades de Latinoamérica.

Cabe aclarar que es muy arriesgado pensar que podemos solucionar el tema de un modelo virtual para Argentina, cuando el país tiene realidades tan disímiles que bien podríamos decir que habría que contemplar varias opciones. Sería menos arriesgado y más sincero plantearnos cómo debería ser un modelo pedagógico virtual para instituciones como la nuestra y pensando desde el Programa de Educación a Distancia que desarrollamos en USAL y sus alumnos actuales y potenciales, que configuran ya un grupo de características determinadas.

Para ello, en primer lugar haremos una recorrida por los modelos pedagógicos de la EAD desde sus inicios, para revisar y “revisitar” (al decir de Beatriz Fainholc), brevemente, la evolución de las alternativas para la modalidad y su aplicación a nuestro modelo actual. Luego analizaremos un modelo en particular, el de la Universidad Aberta de Portugal (UA), de reciente puesta en marcha, que refleja las tendencias europeas sobre la modalidad en su versión virtual, y finalmente veremos cuáles son las aplicaciones posibles a nuestra realidad, considerando como “realidad” el contexto local y regional, el perfil institucional y el alumno potencial, con algunas conclusiones.

2. Modelos de enseñanza en EAD: revisión y “revisita”

La inclusión de la modalidad a distancia en la educación se ha manifestado desde sus inicios, a partir de la década del 60, de diversas formas y perspectivas, que constituyen *modelos* que facilitan la comprensión de las diferentes concepciones y su aplicación.

Consideremos, a manera de introducción, los modelos más importantes a los que ha respondido la modalidad, según Lorenzo García Aretio (2004)¹, incluyendo nuestra particular mirada desde la realidad de la región y el paso de los años, ya que en este tema es una variable a considerar. Estos modelos no son excluyentes, al contrario, se integran.

- **Modelo institucional.**
- **Modelo organizativo.**
- **Modelo pedagógico.**
- **Modelo tecnológico.**

2.1. Modelo institucional

Durante las décadas de 1960 y 1970 fueron las universidades las que se dedicaron a impartir la modalidad y marcaron las tendencias y los estudios en relación con la enseñanza y el aprendizaje a distancia. La clasificación referida a los tipos de instituciones o centros, que consideraba la división en *autónomos o unimodales* por una parte, y *bimodales, duales o mixtos*, por otra, aún prevalece hoy en este nivel de enseñanza.

Son *unimodales* las instituciones que solo imparten estudios a distancia. Dentro de esta clasificación hay subclases:

- *A distancia sin servicios virtuales.* Prácticamente este tipo de instituciones es inexistente, aun en nuestra región. Quienes han elegido la modalidad a distancia tarde o temprano han adoptado como consecuencia la facilidad comunicativa de los sistemas virtuales e informáticos.
- *A distancia con servicios virtuales.* Son instituciones que antes ofrecían todos sus programas íntegramente a distancia por sistema convencional y que progresivamente han ido incorporando los sistemas electrónicos. Las que se iniciaron entre los 70 y los 90 son características de esta clasificación.
- *Virtuales autónomos.* Todos los servicios de formación de la institución se prestan a través de estos sistemas. Sería el denominado modelo de campus virtual o modelo virtual total. Este tipo de instituciones comenzó a proliferar del 2000 en adelante.
- *Virtuales dependientes.* Son instituciones que ofrecen cursos exclusivamente virtuales dirigidos sobre todo a la formación permanente, reciclaje y actualización profesional, pero con la particularidad de que son producidos por otra organización o empresa. Esta tendencia progresivamente se ha ido revirtiendo, ya que las instituciones en general han optado por realizar la producción de sus materiales virtuales con recursos propios; por otro lado, por lo menos en Argentina, las empresas de contenidos comenzaron a desaparecer después de la debacle económica de 2001.

Las instituciones *bimodales, mixtas* o de *enseñanzas combinadas*, también disponen de los dos modelos clásicos:

- *Presencial*, que atiende a los estudiantes que acuden a sus aulas, bibliotecas y laboratorios, con la metodología habitual.
- *A distancia*, que implica que, dentro del mismo centro o institución, existen estudiantes que siguen los estudios a través de esta modalidad, total o parcial-

mente. Este es el caso de USAL. El Programa de Educación a Distancia (PAD)² responde a *un modelo organizacional bimodal*, dado que forma parte de una institución (Universidad del Salvador) con una tradición presencial que data de 1956. Sin embargo, no se ajusta a la descripción de los llamados “sistemas bimodales puros”, ya que no se ofrecen en el PAD los mismos cursos que en la modalidad presencial, y los alumnos, en general, no coinciden. Asimismo, el PAD no tiene los mismos sistemas de evaluación que son exigidos en la modalidad presencial.

Las organizaciones bimodales comparten algunas de estas características:

- *Estudios presenciales y a distancia.* Hay centros que imparten a distancia algunos estudios o algún programa o materias que también se siguen ofreciendo en la modalidad presencial. También, hay instituciones que poseen programas a distancia con infraestructura propia y cursos y carreras diferentes a los de la modalidad presencial. Este es el caso de nuestro Programa, como ya hemos dicho.
- *Semipresencial.* Estos estudios también reciben el nombre de *blended learning*. Todos o algunos de sus programas se ofrecen de la manera que algunos autores e instituciones denominan “semipresencial”. En estos casos se combinan las dos modalidades. En el PAD, aunque la mayoría de los estudios se imparten a distancia, hay algunos cursos con esta modalidad mixta; en los posgrados; es exigencia de Ministerio de Educación de Argentina que la defensa de los trabajos finales y las prácticas de la enseñanza sean presenciales. Sin embargo, en la actualidad, con la irrupción de nuevos avances tecnológicos, es posible que algunas de estas instancias puedan también suplirse en el futuro con el sistema de videoconferencia u otros similares.
- *Lo virtual como complemento.* Algunos consideran dentro de estas instituciones mixtas, duales o bimodales, aquellas instituciones presenciales que vienen ofreciendo servicios complementarios virtuales a sus alumnos, además de las tradicionales clases y seminarios presenciales, tales como páginas web propias del curso, foros de debate de la materia en cuestión, tutoría por correo electrónico, chat, etc. Cabría en este caso una discusión: para considerar una institución como bimodal tendría que haber una planificación del modelo, para un desarrollo racional y apropiado de la modalidad y su integración a los estudios presenciales; el hecho de utilizar ciertas aplicaciones de Internet y la Web 2.0, eventualmente, no garantiza un modelo bimodal. Si así fuera, en Argentina (por lo menos en la Ciudad de Buenos Aires) casi todas las instituciones de Educación Media y Superior serían bimodales en menor o mayor medida.

2.2. Modelo organizativo

Es decir, el grado en que se dan las *relaciones sincrónicas y asincrónicas* virtuales entre profesores y estudiantes. A partir de ellas, se presentan tres grandes posibilidades.

- *Relación sólo sincrónica.* Estudiantes y profesores pueden coincidir o no espacialmente pero sí lo hacen temporalmente. Los estudiantes acuden a un determinado lugar en el que, a través de una videoconferencia (video *streaming*) se les ofrecen los contenidos, procedimientos y orientaciones para el estudio; pueden también asistir a la videoconferencia desde una PC familiar, en su casa o en su oficina, con la posibilidad de conectarse por medio del chat con el profesor. Toda la enseñanza se podría realizar en conexión directa. Este tipo de modelo, si bien es posible y responde a una tendencia actual, resulta un poco inapropiado, por el uso exclusivo de un solo recurso, y por la exigencia temporal, que anularía una de las conveniencias de la modalidad. La enseñanza se reduciría a una “simulación” de la clase real: ni profesores ni alumnos experimentarían el cambio de paradigma que es típico de la EAD y el consecuente cambio de concepción de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Como dije, esta es una tendencia actual: es cómodo, casi no se necesita una formación especial para el docente, que sigue dictando una clase “presencial” y que solo debe dominar medianamente las tecnologías para el uso del chat.
- *Relación sólo asincrónica.* Son propuestas en las que los estudiantes disponen de determinados paquetes de materiales en diferentes formatos, acompañados por guías de estudio. Los estudiantes están obligados a realizar una serie de pruebas de evaluación a distancia que son corregidas y comentadas por un profesor y devueltas a través del correo electrónico o de una plataforma de *e-learning*. Este es el modelo del PAD para sus cursos y talleres, que se distribuyen como cursos de extensión universitaria. Este tipo de modelo (que recuerda a la educación por correspondencia de los inicios de la modalidad) implica en la actualidad una importante gestión administrativa y académica, y una planificación del uso de las TICS, ya que los alumnos necesitan instancias variadas de comunicación. En el caso de USAL, el Campus con una plataforma Moodle brinda buenas alternativas.
- *Relación sincrónica y asincrónica.* Se combinan las dos anteriores. El curso cuenta con profesores, tutores o asesores que orientan y ayudan a los estudiantes a través de contactos en sus diferentes modalidades, por medios analógicos y digitales, tanto en formatos síncronos como asíncronos. Es el modelo más adecuado para el desarrollo de la modalidad, aunque es importante también tener un plan de gestión claro, ya que hay que saber manejar la disponibilidad de

tiempos y horarios de los alumnos. Este es el modelo del PAD para sus carreras de posgrado; los contenidos se distribuyen por el Campus Virtual de USAL, pero hay instancias síncronas (chat, skype, videoconferencias), además de las presenciales, como ya dijimos.

2.3. Modelo pedagógico

2.3.1. Según el enfoque pedagógico:

Generalmente, las teorías psicológicas del aprendizajes, que caracterizan a los diferentes enfoques pedagógicos presenciales, se han aplicado también a la modalidad a distancia: tanto las tradicionales (memoristas), las participativas y autonomistas (centradas en el aprendizaje y el esfuerzo individual), las conductistas (basadas en la pedagogía por objetivos) y las cognitivistas/constructivistas, las más aplicadas en la actualidad.

En este modelo, importan los procedimientos y estrategias cognitivas que llevan al alumno, mediante su actividad directa y personal, a la construcción del propio conocimiento y elaboración de significados. Los docentes son mediadores en el proceso. Además de programar y organizar el proceso, el docente debe animar la dinámica y la interacción en el grupo, facilitar recursos. Se destaca el aprendizaje significativo, la colaboración para el logro de objetivos, la flexibilidad, etc. Este modelo es muy empleado en la actualidad como resultado de las posibilidades de comunicación que brindan las tecnologías, que posibilitan la autogestión del aprendizaje y su construcción individual y colaborativa.

El paradigma constructivista es considerado por muchos teóricos como “la explosión de las teorías cognitivas del aprendizaje”³. Para entender el constructivismo, según Tomás Pérez⁴, es necesario mirar “debajo de los principios cognitivos del aprendizaje”; concretamente, considerar el papel de los modelos mentales. Los cognitivistas buscan explicar qué ocurre durante el aprendizaje y los constructivistas intentan aplicarlo en el aula. La teoría cognitiva y el constructivismo indican que los alumnos utilizan modelos internos y modelos mentales para interpretar e incorporar experiencias, y entonces construir conocimientos.

El Programa de Educación a Distancia se caracteriza por seguir dos enfoques de aprendizaje: *cognitivismo y constructivismo* y, a la vez, por emplear dos estilos de aprendizaje: *individual y colaborativo*. En este sentido, el PAD se ajusta a un modelo *cognitivista* porque privilegia los medios interactivos que permiten al estudiante estructurar y organizar la información de manera significativa. También es

constructivista, porque el aprendizaje es un proceso activo de construcción de conocimientos; el estudiante asume el proceso y el profesor, en su rol de apoyo; es un facilitador. Además, se tiene en cuenta la dimensión social del aprendizaje, connotando con ello, que los procesos psicológicos superiores se adquieren primero en un contexto social y luego se internalizan. El PAD concibe un entorno de aprendizaje -un campus virtual- que sostendrá, estimulará y pondrá al estudiante un desafío en su proceso de aprendizaje. En cuanto a los estilos de aprendizaje, en el campus virtual, los alumnos tienen instancias de *aprendizaje individual* que responde al *modelo autonomista*, ya que cada materia propone actividades de tipo cognitivo, metacognitivo y afectivo según los requerimientos pedagógicos de cada una de ellas. A su vez, se apunta a un *aprendizaje cooperativo y colaborativo* a partir de la utilización de los medios de comunicación que ofrecerá el campus virtual de la USAL (e-mail, foros, chat, wikis, blogs, etc.)

2.3.2. Según las variables del proceso de enseñanza-aprendizaje

García Aretio (2004) menciona estas variables que se clasifican según donde se centra el enfoque del proceso de aprendizaje: Puede ser:

- *Centrado en el docente*, con acento en la transmisión de los contenidos a través de la tecnología disponible. Este modelo transmisivo es fácilmente replicable en el e-learning, ya que las mismas clases presenciales que se dictan en un entorno presencial pueden convertirse en un texto escrito que es “colgado” en la red, o en una videoconferencia que reproduce la exposición presencial. Actualmente este modelo es resistido, ya que se busca un alumno participativo y no solo un receptor. Beatriz Fainholc (1997), al comentar este modelo, afirma que “estamos frente a un nuevo escenario pedagógico que parte del paradigma actual de “transmisión” hacia el de “interacción” en la comprensión del mundo, la vida y la persona”. (Fainholc, 1997)⁵.
- *Centrado en los contenidos*, como patrimonio que ha de conservarse y transmitirse. Este paradigma es sumamente memorístico, pero no deja de tener vigencia. Actualmente, prevalece una nueva concepción de la elaboración de los contenidos, que propicia la búsqueda de documentos ya existentes (que pueden ser multimediales) sobre todo por Internet, a los que se les agrega actividades elaboradas para su aprovechamiento y evaluación; estos son los llamados *objetos de aprendizaje*. La fundamentación es: “¿Para qué hacer lo que ya está hecho?”. De todas formas, si bien es importante esta evolución, que aprovecha las facilidades de la red, su hipertextualidad y navegación, y se separa del libro electrónico y su formato, es importante considerar necesarios los contenidos originales, elaborados por especialistas, que aunque más breves que en los ini-

cios de la modalidad, son realizados en vistas al cumplimiento de los objetivos específicos del curso o carrera.

- *Centrado en el estudiante*, poniendo la atención en el aprendizaje más que en la enseñanza. El aprendizaje a distancia se presta de manera ideal para poner en práctica los postulados constructivistas. Este modelo puede llegar a proponer una función docente más desdibujada, lo cual es discutible, si concebimos esta función como esencial en EAD. De todas formas, es posible concebir como ideal, sin hacerlo invisible, un tutor multifacético, que permita y facilite el aprendizaje, propicie las comunicaciones, socialice y oriente las relaciones en vistas a la adquisición del conocimiento desde lo comunicativo. Nicholas Burbules, cuando estuvo en Buenos Aires con motivo del *Congreso Internacional de Inclusión Digital* (septiembre de 2011), afirmó que “una buena enseñanza implica que el docente ya no sea necesario”.
- *Centrado en las tecnologías*, que considera por encima de los estudiantes, más allá del aprendizaje, de los contenidos, de los propios docentes y de su capacitación para enseñar. El docente se convierte en simple proveedor de contenidos y el estudiante en un usuario. En general, esta tendencia responde a una concepción más conductista del aprendizaje, donde los programas regulan el avance de los estudiantes en la realización de las actividades parciales o finales; sin embargo, no deja de utilizarse aún hoy.
- *Centrado en las interacciones o interactivo*, muy relacionado con el anterior, aunque desde una perspectiva pedagógica constructivista. Las tecnologías colaborativas, propias de la Web 2.0, son las que propician este tipo de relaciones sincrónicas y asincrónicas entre profesores y estudiantes y de estos entre sí, aportando una buena base para construir este modelo. Este modelo es el que está “de moda” en la actualidad. De todas formas, habría que revisar el concepto de aprendizaje colaborativo como la mejor opción (o la única) para la modalidad. Todo depende del área de estudios, del perfil de los alumnos, de la importancia que se le reconozca al aprendizaje en soledad, que es también una forma válida de adquisición de conocimientos, sobre todo en los adultos. En EAD hay alumnos que prefieren la soledad y eligen la modalidad por este motivo; recuerdo a un inteligente profesor de la UNED de España, que decía: “Para sociales, tengo el club...”. Buscar cita.
- *Modelo integrador*. Este modelo supone una *propuesta equilibrada y ecléctica* que apuesta por los aspectos más positivos de cada uno de los anteriores y que los integra adecuadamente. Propone una enseñanza que propicia un buen diseño pedagógico y destaca la importancia del desempeño docente. A la vez, aporta contenidos elaborados expresamente para ese curso o programa, y selecciona *objetos de aprendizaje* con una buena guía didáctica y una propuesta de actividades de evaluación. Los contenidos se presentan como base de los aprendi-

zajes que el alumno habrá de construir, respetando los ritmos de adquisición de cada alumno y regulando las relaciones de aprendizaje social. En este modelo se hace posible el aprendizaje colaborativo, cooperativo y el basado en tareas. Este modelo es el que se aplica en el PAD.

2.4. Modelo tecnológico

En este modelo, las tecnologías juegan un papel central en los procesos de educación a distancia. El rol de la tecnología, como sabemos, es destacado tanto si se asocia con los contenidos como con la relación con los estudiantes. En la actualidad, como dijimos, es casi ineludible el uso de las TICs para las propuestas en la modalidad.

Se puede realizar una clasificación del modelo considerando los avances tecnológicos que se utilicen:

2.4.1. Modelo tradicional: corresponde a una tendencia que se aplicó en los inicios de la adopción de las tecnologías en la modalidad. Se basa en materiales impresos y comunicaciones por e-mail. A veces las tutorías son presenciales. Si bien casi todas las instituciones han superado este modelo, aún se registran aplicaciones de este tipo en la región.

2.4.2. Modelo multimedia: este modelo hace referencia a la *utilización de múltiples medios como recursos para la adquisición de los aprendizajes*. Los medios más utilizados son la *radio y televisión*. El texto escrito es apoyado por otros recursos como audios, videos, teléfono, por ejemplo. Actualmente, no se ha abandonado completamente este modelo y en ocasiones se integra con la enseñanza virtual. Hay instituciones educativas que tienen radio o televisión con programas educativos e informativos; el teléfono se utiliza, aunque de manera eventual y no tan asiduamente como en otras épocas, por la aparición de otros medios como el *skype*, por ejemplo.

2.4.3. Modelo informático: La integración de las *telecomunicaciones con otros medios educativos mediante la informática* definen este modelo. Se apoya en el uso generalizado de la computadora, de la enseñanza asistida por computadora y de sistemas multimedia. Se le suman actualmente, con mucha asiduidad, la audioconferencia, la videoconferencia y, especialmente, el video *streaming*, que consiste en la distribución de audio o video por Internet. Para educación, en este soporte las comunicaciones son sincrónicas y se combina la imagen y el audio del docente que dicta “una clase”, con la posibilidad de los alumnos de comunicarse por chat. Ya hemos comentado este modelo en 2.2.

Dentro de este modelo, se incluyen los modelos que se apoyan en el uso de Internet, y que utilizan todos los recursos y métodos empleados en los anteriores, digitalizando sus componentes. Como afirma García Aretio (2004), cuando al aprendizaje basado en la web se le agrega un *componente de gestión del conocimiento*, surge el modelo del ***e-learning***. A este modelo también se le podría definir como *campus virtual o enseñanza virtual*, que trata de basar la educación en la conjunción de sistemas de soportes de funcionamiento electrónico y sistemas de entrega apoyados en Internet, en forma síncrona o asíncrona a través de comunicaciones por audio, vídeo, texto o gráficos. Esta tecnología garantiza el feed-back y la rápida comunicación que realimenta el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Este es el modelo que se aplica en nuestro Programa.

Actualmente no podemos dejar de mencionar dentro del modelo informático, el ***Mobile-learning*** y ***blended-learning***.

El *mobile-learning* (enseñanza por teléfono celular) y el *blended-learning* (o *b-learning*) han sido incorporados en las propuestas más innovadoras de educación a distancia. La movilidad del *m-learning* se hace efectiva mediante los protocolos de redes inalámbricas, por lo que los contenidos pueden consultarse y las comunicaciones establecerse en cualquier lugar.

El *b-learning* es la combinación de la enseñanza presencial con tecnologías para la enseñanza virtual, es decir, procesos de aprendizaje desarrollados a través de los sistemas y redes digitales, pero en los que se establecen una serie de sesiones presenciales o situaciones que propician las comunicaciones cara a cara.

3. El modelo pedagógico virtual de la Universidad Abierta de Portugal

Este modelo pedagógico inicia su desarrollo como proyecto en mayo de 2006, con el objetivo de hacer de la Universidad Abierta de Portugal una institución de enseñanza a distancia moderna e innovadora. Este modelo considera un modo de entender la enseñanza superior en la modalidad poniendo el acento en:

- la valoración de la integración social y comunitaria de los estudiantes;
- el acompañamiento personalizado de su aprendizaje, y
- el respeto por el contexto específico de la experiencia de vida de cada alumno.

Todo esto dentro de una “nueva dimensión” que marca fuertemente la existencia humana: las nuevas tecnologías de la información y el fenómeno de las comunicaciones en red.

3.1. Generalidades

Cabe destacar que este modelo concebido por la UA de Portugal responde y se relaciona con la necesidad de crear en el espacio europeo lineamientos en común con respecto a la aplicación de la modalidad a distancia en la educación.

La UA define Modelo Pedagógico como *una construcción que procura representar situaciones educativas*, y asume la necesidad de trazar un cuadro de actuación pedagógica coherente con los desarrollos de la educación a distancia, en el contexto de la misión estratégica de la institución y de la reafirmación de su identidad. Trazar un modelo pedagógico es encontrar *un instrumento organizador*.

La adopción de este nuevo modelo implica para la UA el pasaje de *un modelo de enseñanza a distancia industrial*, centrado en la distribución de un paquete de materiales de aprendizaje, con los que el estudiante interactúa, a *un modelo centrado en el desarrollo de competencias* con el recurso integrado de los nuevos instrumentos de información y comunicación. En este nuevo modelo, *se pone el acento en la interacción entre los estudiantes*, interacción ausente en los modelos industriales.

En el momento actual, se han multiplicado los medios de comunicación, que en los primeros modelos se reducían al teléfono, cuya sincronía limitaba el acceso de los estudiantes, y al correo postal, que demoraba los tiempos de respuesta. En este contexto, las nuevas formas de comunicación en la Web permiten la creación de nuevos contextos de enseñanza-aprendizaje virtuales, la comunicación bidireccional estudiante-profesor y estudiante-estudiante, en una comunicación uno a uno, uno con muchos o muchos con muchos, en cualquier lugar y en cualquier momento.

Esta nueva realidad requiere la adopción de un modelo pedagógico que prometa al estudiante a ser un participante activo, a desarrollar competencias metacognitivas (aprender a aprender), a adoptar actitudes constructivas ante su capacidad de autorrealización con vistas a un aprendizaje a lo largo de la vida, a tornarse cada vez más autónomo y capaz de interactuar de modo responsable en contextos grupales.

3.2. Líneas de fuerza

Este modelo se basa en cuatro grandes líneas de fuerza relacionadas con la organización de la enseñanza, el rol del estudiante y del profesor, la planificación,

concepción y gestión de las actividades de aprendizaje propuestas, la tipología de los materiales y la naturaleza de las evaluaciones de las competencias adquiridas.

Las cuatro líneas son las siguientes:

- Aprendizaje centrado en el estudiante.
- La primacía de la flexibilidad.
- La primacía de la interacción.
- El principio de la inclusión digital.

3.2.1. *Aprendizaje centrado en el estudiante*

En el centro de este modelo está el estudiante, en cuanto individuo activo y constructor de su conocimiento, comprometido con este proceso e integrado a una comunidad de aprendizaje.

En relación con este presupuesto, las situaciones de enseñanza deberán conducir al desarrollo de *competencias transversales*, necesarias en la Sociedad del Conocimiento, así como *competencias específicas* del área del saber elegida por el estudiante. En este sentido, se va más allá de un modelo basado solo en objetivos instruccionales para asumir una planificación más rigurosa en función del esperado desarrollo de las competencias.

El aprendizaje deja de ser independiente, como en la matriz original de la EAD, para desarrollar a través del diálogo y la interacción entre los pares, en base a estrategias cooperativas y colaborativas. En el *aprendizaje independiente*, el estudiante trabajaba en forma autónoma, con base en actividades, materiales, bibliografía y orientaciones realizadas por el profesor. En el *aprendizaje colaborativo*, el aprendizaje emerge del trabajo desarrollado en conjunto, compartiendo experiencias y perspectivas, con una base de objetivos en común y modos de trabajo negociados en grupo.

La creación y organización en grupos de los estudiantes interpreta, por un lado, la visión de que la construcción del conocimiento está socialmente contextualizada y, por el otro, previene el desarrollo de sentimientos de aislamiento o desmotivación, inherentes a los modelos tradicionales de enseñanza en EAD. El trabajo en equipo prepara a los estudiantes para actuar en las modernas organizaciones, donde las tareas son cada vez más interdependientes y donde cada vez se vuelve más importante la información y el conocimiento tanto como una buena actuación profesional.

El estudiante debe tener un papel activo en la autogestión de su tiempo, en la autoevaluación de sus aprendizajes, en el establecimiento de las metas de trabajo y en la formación de comunidades de aprendizaje moderadas por los propios estudiantes. Esto permite que el estudiante desarrolle la capacidad de planificar su formación, preparándose para un aprendizaje a lo largo de la vida.

Se propone una pedagogía específica, *una pedagogía on-line*, que altera sustancialmente el papel del profesor. En lugar de privilegiar la transmisión de los contenidos y la evaluación de los conocimientos que el estudiante es capaz de retener, se espera que el profesor sea un facilitador del proceso de aprendizaje, auxiliando al estudiante a desarrollar sus capacidades metacognitivas, organizando la colaboración y estimulando la interacción en la comunidad de aprendizaje. Se espera que el profesor sea creativo al imaginar las actividades de aprendizaje, manteniendo una postura de permanente reflexión e investigación sobre sus prácticas, y de atención a las necesidades y dificultades manifestadas por los estudiantes. El profesor, también, debe estar atento a las competencias relacionadas con la gestión del conocimiento, el trabajo en equipo, la disposición y facilitación de recursos diversificados de aprendizaje y de organización de actividades enriquecedoras, que promueven la reflexión y participación.

3.2.2. *La primacía de la flexibilidad*

Una Universidad abierta tiene como regla la flexibilidad. Esta variable interpreta la matriz original de la enseñanza a distancia: el estudiante puede aprender, independientemente de la distancia espacial y temporal. El perfil del estudiante de una universidad abierta es el adulto, con responsabilidades profesionales, familiares, cívicas, o sea, ciudadanos activos y con intervención social.

Una de las posibilidades de la enseñanza a distancia radica en poder acceder a los contenidos y a las actividades de aprendizaje, resolver las tareas y correlatividades, de forma flexible, sin imperativos de tiempo y lugar. Un modelo *esencialmente asincrónico* permite que la comunicación se procese según la conveniencia del estudiante, posibilitando el tiempo para leer, procesar la información, reflexionar, dialogar e interactuar.

A pesar de que las modernas tecnologías permiten formas de comunicación síncronas, este modelo se centra en las tecnologías asíncronas, especialmente el foro de discusión y otras aplicaciones de la Web 2.0. Estas tecnologías posibilitan al estudiante gestionar sus tiempos de acceso *on-line*, de investigación individual, de estudio o profundización de los temas, y de interacción con el profesor y otros

estudiantes. La posibilidad de que el estudiante participe de las discusiones sin exigencias temporales aumenta la flexibilidad para la autogestión del aprendizaje; las herramientas asincrónicas democratizan el acceso al discurso por la posibilidad de que todos contribuyan al debate gracias al manejo flexible del tiempo. Este hecho multiplica los puntos de vista, acrecienta el intercambio y, consecuentemente, disminuye la soledad intelectual y afectiva y posibilita los niveles de reflexión superior.

Por otra parte, la existencia de una mediateca, accesible para los estudiantes a través del Portal de la Universidad, permite y facilita el acceso a obras de referencia, a materiales hipermediales y a diversos documentos de estudio. Esta mediateca estará organizada por temas y, dentro de estos, por tópicos con descriptores de información y motores de búsqueda. En este sentido, es importante crear condiciones para la utilización de licencias y para el acceso a redes digitales de bibliotecas.

3.2.3. La primacía de la interacción

La interacción es el principio que subyace en el proceso de enseñanza y aprendizaje que propone este modelo. Si en los inicios de la Educación a Distancia, la interacción era fundamentalmente entendida como una interacción estudiante-contenido/estudiante-profesor, en este modelo la interacción se extiende a estudiante-estudiante en forma decisiva, a través de grupos de discusión en el entorno virtual, lo cual implica un diseño previo y estrategias de actividades de aprendizaje, de modo de estimular la iniciativa y desenvolvimiento de los estudiantes.

Es importante precisar el valor de la interacción escrita que, combinada con un modo de comunicación fundamentalmente asíncrono, permite que el estudiante pueda desarrollar su capacidad de reflexión crítica, al mismo tiempo que compartir recursos, conocimientos y actividades con sus pares. Pero este modelo destaca la importancia de la visibilidad del profesor en el ambiente de aprendizaje de la clase virtual; su eficacia depende de tres aspectos: - el tipo de mensajes enviados a los alumnos, -la moderación que efectúa en el contexto de la interacción, - y la contribución para reducir el aislamiento de los estudiantes.

La interacción estudiante-profesor es considerada como una variable crítica en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En anteriores generaciones de la Educación a Distancia, esta interacción estaba reducida, frecuentemente, a un *feedback* después de la realización de actividades formativas. Actualmente, el *feedback* se facilita por la existencia de dispositivos informáticos automáticos. Pero, limitar el papel del profesor a la elaboración de instrumentos de evaluación formativa como

recurso de la modalidad puede ser para el estudiante una frustración, causando inseguridad y aumentando la sensación de aislamiento. Por eso, el modelo propone claramente momentos predeterminados de relación entre estudiantes y profesor, que generalmente se desarrollan en la discusiones propuestas al grupo y moderadas por el profesor. A esto se suma la tutoría individual, sobre todo cuando es necesario realizar un acompañamiento individualizado, sobre todo en los trabajos de investigación.

3.2.4. El principio de la inclusión digital

Se entiende por inclusión digital la facilidad de acceso a los adultos que desean intervenir en un programa, curso o carrera de una institución de educación superior y que no han adquirido aún desenvoltura en el manejo de las Tics.

En el contexto actual, la *info-exclusión* es sinónimo de exclusión social y de marginalidad, hecho que las instituciones educativas no pueden ignorar sin perder valor social. Sin embargo, el desarrollo tecnológico ha sido tan vertiginoso que fue muy difícil para algunos sistemas educativos resolver el problema de la info-exclusión de los adultos. Por consiguiente se torna imperativo que la educación para adultos a distancia, tanto formal como informal, disminuya y supere estas diferencias.

En este contexto, la UA considera esencial, para contribuir a la construcción de la Sociedad del Conocimiento, la importancia de las Tics en la formación de los adultos, especialmente para la utilización de los modernos medios de comunicación y para el trabajo en red. Así, en lugar de exigir como requisito previo para el ingreso a la Universidad la familiaridad con la tecnología, el objetivo debe ser la promoción de estrategias educativas que contribuyan a la adquisición y desarrollo de la destreza digital de los estudiantes. Para cumplir este objetivo y teniendo en cuenta que la enseñanza *on-line* exige competencias específicas por parte del estudiante, todos los programas de formación certificados por la UA incluyen un Módulo previo, gratuito, para que los nuevos estudiantes puedan adquirir esas competencias antes de la cursada del programa de formación en el que se han inscripto. Los estudios realizados.

De esta manera, la inscripción y cursada en la UA es un factor de inclusión, por la oportunidad de la alfabetización digital que contribuye al desarrollo social.

4. Algunas propuestas críticas para la elaboración de un modelo

Considerando lo revisado y la propuesta de un modelo virtual para la UA de Portugal, que responde a los lineamientos establecidos para estos emprendimientos por la Comisión Europea, podríamos estipular algunos parámetros que nos permitan visualizar cómo se puede entender la enseñanza superior en la modalidad a distancia, desde la realidad de la región y del país.

Para ello, podemos establecer *algunas líneas fuerza* que podrían delinear una aproximación a un modelo virtual como instrumento organizador de la educación superior para adultos continua y a distancia:

4.1 Elección de la tecnología apropiada

O sea, una tecnología que compatibilice las condiciones sociales y culturales del grupo meta con el entorno virtual a construir. Esto implica desestimar cualquier tecnología desfazada, que se convierta en una dificultad o que sea un factor de discriminación.

Es importante, entonces, identificar muy bien las posibilidades de acceso y de capacitación del grupo meta, sobre todo en regiones con sectores tan disímiles como la nuestra. En este sentido, se observa el uso de *softwares* libres o semilibres, que permiten el desarrollo de plataformas como Moodle, Claroline, E-educativa⁶, para la distribución de contenidos, las comunicaciones, las evaluaciones y los trabajos colaborativos y cooperativos, por mencionar algunas actividades que permiten estas aplicaciones; son plataformas amigables, intuitivas y de fácil acceso. En ocasiones, estas plataformas permiten actualizaciones y la utilización de módulos especiales, algunos libres y otros con un costo, como es en el caso de Moodle. Por otro lado, también se utilizan plataformas como Joomla o Drupal, para aplicaciones más diversas, como el armado de páginas Web, la realización de una Newsletter, la creación de comunidades virtuales (de prácticas, por ejemplo). Hay, en la actualidad, en las instituciones de educación superior, una tendencia a utilizar más de una plataforma para los cursos o carreras.

De todas formas, el modelo es de *e-learning*, que implica el aprendizaje a través de la Web más un componente de gestión del conocimiento, como por ejemplo el Campus Virtual.

4.2 Elección de una propuesta flexible

El tema de la flexibilidad puede ser considerado desde diferentes ángulos; en este caso, por un lado implica una visión flexible de la diversidad cultural para propiciar la participación pero, por el otro, este concepto es importante en los modelos organizativos virtuales para aprovechar los beneficios más claros de la EAD: la superación de las exigencias de espacio y tiempo.

Si bien los trabajos colaborativos implican la formación de grupos de estudiantes que, a veces, tienen que trabajar en forma sincrónica, es importante valorar el trabajo asincrónico por su comodidad, las posibilidades de contribuciones más reflexivas (actividades metacognitivas) y la democratización del acceso a los estudios, ya que los alumnos pueden organizar sus tiempos y sus horarios, estén donde estén, con absoluta libertad. En general, los modelos virtuales de la región contemplan estos beneficios, y aunque el *video screening* o la videoconferencia es un recurso *aggiornado* en la actualidad, no se lo considera como único recurso por ser una propuesta sincrónica, que complica el manejo autónomo de los horarios.

Cabe aclarar que, de todas formas, lo más común es que las inscripciones a cursos y carreras sean cerradas (con fechas estipuladas de inicio y finalización, y cronogramas tan tanto rígidos para la entrega de actividades), para propiciar el trabajo en grupos; pocas instituciones enfrentan la gestión de una inscripción abierta, que implica también menor cantidad de actividades colaborativas.

4.3 Elección de un modelo pedagógico cognitivista y constructivista, con acento en la interacción

Como se sabe, en este tipo de entornos virtuales, el enfoque cognitivista y constructivista es el más apropiado, porque facilita la construcción del aprendizaje, tanto en las tareas individuales (aprendizaje autónomo) como en las cooperativas y colaborativas. Esto implica un modelo en que la interacción entre estudiantes, contenidos y profesor/es es fundamental, sin estar centrado en ningún componente en particular, sino en la interacción misma que permite la construcción del aprendizaje.

Este planteo es superador y supone una visión de la tecnología educativa como mediadora social y cultural, que facilita la adquisición del conocimiento en las interacciones, y permite el desarrollo de competencias metacognitivas. Si bien en la actualidad está muy valorizado el aprendizaje en colaboración, en interacción

con otros estudiantes, no hay que desestimar la construcción del conocimiento individual (aprendizaje autónomo), que el estudiante realiza en la interacción con los contenidos y el docente.

4.4. Elección de un modelo de inclusión digital

La inclusión digital que, como hemos visto, atraviesa la propuesta de la UA de Portugal, es un objetivo por demás presente en su modelo por su calidad de Universidad Abierta. Es necesario diferenciar los conceptos de “abierta” y “a distancia”: veamos el primero especialmente, ya que el segundo ha sido objeto de este estudio.

Las universidades abiertas tienen como objetivo en común la inclusión social, más allá de la modalidad en que se desarrollen. De tradición europea (Open University, Oberta de Cataluña, Aberta de Portugal), se han desarrollado con éxito en América Latina. Un ejemplo es la UNAM de México que define la modalidad abierta como una “opción educativa flexible e innovadora en sus metodologías de enseñanza y evaluación de los conocimientos, con criterios de calidad adecuados y una normatividad universitaria propia”⁸. Estas características le permiten cumplir con su objetivo de inclusión social, ya que responde a metodologías y normativas propias, más flexibles y adaptables, para facilitar las posibilidades de ingreso y estudio a postulantes que no han podido acceder a la educación superior por diferentes motivos.

Estos modelos hacen hincapié en la flexibilidad para propiciar la inclusión, con asesorías y tutorías programadas (grupales, individuales, presenciales y a distancia), comunicaciones por diferentes medios (presencial, teléfono, e-mail), diversidad en las estrategias de calificación y ponderación. Gran parte de las universidades abiertas tienen ofertas en la modalidad a distancia, ya que es ideal para el cumplimiento de sus objetivos de inclusión y adaptación a las necesidades de los estudiantes.

El análisis nos muestra que esta discusión va más allá de un modelo pedagógico virtual, que es el objetivo de este estudio, sin embargo por las características de la región, es indudable que los modelos pedagógicos virtuales para Latinoamérica deben considerar como preponderante este objetivo, más aún con las facilidades que la modalidad a distancia brinda en este sentido.

5. Para tener en cuenta

Es importante, además, formular algunas consideraciones con respecto a las instituciones unimodales y bimodales, y a los sistemas de B-learning.

En cuanto al primer modelo, en Argentina son más comunes las instituciones bimodales, que poseen departamentos o sedes a distancia que nacieron de la tradición presencial. Esto tiene *sus pros* y *sus contras*: es positiva la importante experiencia en docencia y administración de la gestión presencial, pero esto también puede ser un factor negativo, ya que para los docentes y administradores es muy difícil, sobre todo al principio, “despegarse” de la impronta presencial que la institución tiene como tradición. Esto provoca problemas de adaptación a los entornos virtuales, resquemores en relación con la efectividad y calidad de la modalidad; falta de visión y de proyectos por desconocimiento de las posibilidades que brindan las TICS, problemas de comunicación y consecuente aislamiento de los alumnos, etc. De todas formas, la modalidad se ha instalado en muchas instituciones presenciales de nivel medio y superior para quedarse, y los equipos técnicos y la capacitación de docentes y académicos es una necesidad manifiesta.

Por otro lado, aparece una variante de la modalidad que es el B-learning, o sea la combinación de las instancias presenciales y a distancia. No podemos considerar, sin embargo, como B-learning, a lo que sucede (por lo menos en Argentina) con los posgrados que exigen la instancia presencial de la defensa del trabajo final o tesis. Un verdadero B-learning necesita de una planificación y concepción de la enseñanza, un modelo pedagógico que considere las exigencias y características de la modalidad, el uso de las TICS apropiadas para la distribución de los materiales y la comunicación, la relación e integración de las instancias presenciales y las instancias a distancia, las formas de evaluación. Tampoco es B-learning lo que podríamos llamar (y solo para dar un ejemplo) “educación amontonada”, con terribles jornadas presenciales, con gran concentración de clases y horarios extensos, y luego comunicaciones por e-mail. En tal caso, este modelo (si es posible llamarlo así) sería educación presencial con comunicaciones por medio de TICS.

Esto nos lleva a defender la necesidad de pensar y planificar modelos pedagógicos de enseñanza virtual, antes de encarar proyectos para la región, adecuados a la realidad de cada emprendimiento, para que los recursos de la tecnología educativa faciliten el acceso *democrático* a la educación. Y digo *democrático* en un sentido restringido pero valioso: no todos tienen acceso a Internet en Latinoamérica, pero los que pueden acceder que sean capaces de usar la red como usuarios inteligentes, hiperlectores o lectores críticos, que aprovechen la modalidad como una

oportunidad de acceder a la educación, pero a una educación planificada, de calidad, que permita el crecimiento y la integración social, sin improvisaciones ni deslumbramientos.

Bibliografía

- GARCÍA ARETIO, L. (2004). *Viejos y nuevos modelos de educación a distancia*. Bordón, España.
- FAINHOLC, B. (1999). *La tecnología educativa apropiada: una revisita a su campo a comienzos de siglo*. URL: http://conedsup.unsl.edu.ar/Download_trabajos/Trabajos/Eje_6_Procesos_Formac_Grado_PostG_Distancia/Fainholc_Beatriz.PDF
- UNAM: <http://www.cuaed.unam.mx/suayed.html>
- UNIVERSIDADE ABERTA DE PORTUGAL (2008), *Modelo Pedagógico Virtual da Universidade Aberta. Para uma Universidade do Futuro*, Europress Tiragem, Lisboa.

Notas

- 1 GARCÍA ARETIO, L. (2004). *Viejos y nuevos modelos de educación a distancia*. Madrid, Bordón, 409-429.
- 2 El Programa de Educación a Distancia (PAD) es una Unidad de Aplicación o Unidad Académica, dependiente del Vicerrectorado de Investigación y Desarrollo de la Universidad del Salvador. Nace en 1997, con la idea inicial de desarrollar un área de capacitación en educación continua, en la modalidad a distancia, mediante la realización de cursos de capacitación y extensión universitaria para adultos. En un principio desarrolla cursos sobre papel y las orientaciones por correo postal; con el tiempo, después de realizar algunos cursos en soporte CD, desarrolla un Campus Virtual con Plataforma Moodle, en la cual distribuye no solo cursos y talleres sino también posgrados on-line.
- 3 BRENES ESPINOSA, F. (1999) "Principios psicopedagógicos constructivistas para el diseño de instrucción en la educación a distancia". En *Innovaciones Educativas*, año VI, Nro. 10, UNED de Costa Rica, pág. 45.
- 4 PÉREZ, T. *Hipermedia, adaptación, constructivismo e instructivismo*. Universidad del País Vasco, URL: <http://aepia.dsic.upv.es/revista/numeros/12/Perez.pdf>
- 5 FAINHOLC, B. (1997). *Nuevas Tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza*. Buenos Aires, Aique, 101 págs.

6 Podemos mencionar otras: Atutor, Dokeos, Teleduc, Llias, Colloquia, Eduzope, CoSE-Creation of Study Enviroments, aunque cabe destacar que la más común es Moodle.

7 Nuestro caso es mixto: en el PAD hay inscripciones abiertas para los cursos de extensión y posgrado: los alumnos inician su cursada cuando se inscriben, lo cual pueden hacer cualquier mes menos enero. En cuanto a las carreras de posgrado, la *Especialización en la Enseñanza del Español para Extranjeros* tiene inscripción abierta por Módulo; los demás Diplomas de Posgrado tienen inscripción cerrada, para permitir el aprendizaje colaborativo con mayor facilidad.

8 En el sitio de la UNAM. URL: <http://www.cuaed.unam.mx/suayed.html>

FORMACIÓN

